

Egy fogyókúrázó a napi C-vitamin szükségletét, illetve a vas szükségletét kétféle gyümölcs, a citrom és alma fogyasztásával szeretné fedezni. Tegyük fel, hogy a napi C-vitamin szükséglet 500 egység. 100g citromban található 300 egység, 100 g almában pedig 100 egységnyi C-vitamin. Vasból a napi szükséglet 1.2mg, és 100g citromban 0,2mg, 100g almában pedig 0,5mg vas található.

A fogyókúrázó napi 400 kalóriát szeretne bevinni szervezetébe a gyümölcsök fogyasztásával. 100g citrom 50, 100g alma pedig 80 kalória.

A piacon 1kg citrom 600Ft, 1kg alma 400 Ft-ba kerül.

Kevesebb, mint 1kg-t is vásárolhatok.

Mennyit vegyen az egyes gyümölcsökből, ha azt szeretné, hogy a lehető legkevesebbet költsön, és ne is lépje túl az előírt kalóriamennyiséget se, de a napi C-vitamin, és vas szükséglete fedezve legyen a megvásárolt gyümölcsökből?

Szenvedélyünk az autók gyűjtése.

Jelenleg lehetőségünk van autókat vásárolni, és 5 egymást követő napon tervezzük is megtenni ezt. Minden nap pontosan egy autót tervezünk venni, azonban az autóknak minden egyes nap változik az árak a világpiacon helyzettől függően.

Milyen sorrendben vásároljuk meg az autókat, hogy a kollekciónk teljes legyen és a lehető legkisebb legyen a költségünk?

	Hetfo	Kedd	Szerda	Csutortok	Pentek
Wartburg	60000	65000	61000	66000	60000
Lada	50000	55000	63000	60000	52000
Kispolski	30000	32000	33000	30000	27000
Trabant	70000	65000	77000	85000	100000
Skoda	65000	70000	75000	90000	70000

Mikulás csomagok összeállítása:

A Mikulás csomag tartalma a következő legyen - csoki, narancs, mogyoró, virgács, kindertojás és gumicukor

Összetevő csomagok amiből választhatok -

Az 1. csomag ára 5 pénzegység - narancsot és mogyorót tartalmaz.

A 2. csomag ára 10 pénzegység - gumicukor, mogyoró, csoki

A 3. csomag ára 3 pénzegység - gumicukor, kinder, virgács

A 4. csomag ára 4 pénzegység - narancs, kinder, csoki

A 5. csomag ára 6 pénzegység - csoki, virgács

Milyen csomagokat vegyünk az általunk összeállított Mikulás csomaghoz, úgy hogy minél kevesebb költségünkbe kerüljön?

Az előző feladat kiegészítése-

Ha valamiből felesleg marad, azért büntetés jár.

A csokiért 2 pénzegység a büntetés. A narancs 3, a mogyoró 1, virgács 4, kindertojás 5 és a gumicukor 6 pénzegység büntetést von maga után. Milyen csomagokat vegyünk a Mikulás csomagunk összeállításához, ha minimálisan szeretnénk költekezni és minimális büntetést szeretnénk kapni a végén.

Eladásra készítenek lekvárt és befőttet.

Rendelkezésünkre áll 120kg gyümölcs és 80kg cukor. Egy üveg lekvár elkészítéséhez szükségünk van 80dkg gyümölcsre és 40dkg cukorra. Egy üveg befőtt esetén pedig 40dkg gyümölcs és 40 dkg cukor. Egy üveg lekváron van 100Ft hasznunk, és befőtt esetén pedig 80Ft. Hány üveg lekvárt és befőttet készítsünk, ha szeretnénk maximális nyereséget elérni, mekkora lesz a maximális nyereség?

Egy kis szabóságban ingeket és szoknyákat készítenek. Egy ingen 4\$, a szoknyán pedig 3\$ nyeresége van a szabóságnak. Egy ing elkészítéséhez 3m anyag és 5 óra szükséges. Egy szoknya esetén ez 4m és 2 óra. A cég vezetője elvárja a varrónőktől, hogy napi 10 órás munkaidőben dolgozzanak, és ezalatt legalább 4 ruhadarabot készítsenek el, és legfeljebb 12m anyagot használjanak.

Hány ing és hány szoknya megvarrásával érhető el egy varrónő esetén a maximális profit?